

09.08.99

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

REC'D 27 SEP 1999

WIPO PCT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日

Date of Application:

1998年 9月10日

出願番号

Application Number:

平成10年特許願第256950号

出願人

Applicant(s):

大日本印刷株式会社

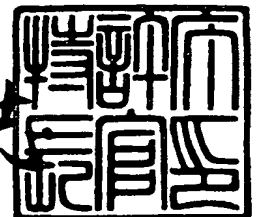
PRIORITY
DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

1999年 8月27日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

山田 健太郎



出証番号 出証特平11-3059880

【書類名】 特許願

【整理番号】 97885

【提出日】 平成10年 9月10日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 C08J 7/04

【発明の名称】 化粧シート及び化粧材

【請求項の数】 5

【発明者】

【住所又は居所】 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号 大日本印刷株式会社内

【氏名】 高橋 一弘

【特許出願人】

【識別番号】 000002897

【氏名又は名称】 大日本印刷株式会社

【代表者】 北島 義俊

【代理人】

【識別番号】 100099139

【弁理士】

【氏名又は名称】 光来出 良彦

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012209

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9107599

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 化粧シート及び化粧材

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 基材に熱ラミネートされる化粧シートであって、該化粧シートは耐熱最大温度が 170℃の表面保護層を最表面層として有することを特徴とする化粧シート。

【請求項 2】 請求項 1 記載の化粧シートの表面艶が、ガードナー 75° グロス計で 90 以上である化粧シート。

【請求項 3】 請求項 1 記載の表面保護層が電子線硬化型樹脂であることを特徴とする化粧シート。

【請求項 4】 前記電子線硬化型樹脂が、ウレタンアクリレートオリゴマー、ポリエステルアクリレートオリゴマー、多官能モノマー、及び単官能モノマーを含むものである請求項 3 記載の化粧シート。

【請求項 5】 請求項 1、2、3 又は 4 記載の化粧シートを基材にラミネートしてなる化粧材。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

化粧材に使用されるプレコート紙の化粧シートに関し、またその化粧シートを基材に熱ラミネートした化粧材に関する。

【0002】

【従来技術】

パーティクルボート等の基材に表面装飾を付与する目的で化粧シートをラミネートし、化粧材とすることは良く知られている。このような化粧材に使用される化粧シートにはプレコート紙としてウレタン樹脂を原紙にコートしたウレタンコート紙や、電離放射線硬化型樹脂を原紙にコートした EB コート紙等の化粧シートがある。これらの化粧シートは基材とラミネートする際に高温で処理が行われるため、熱ラミネート前後において、化粧シートの樹脂層が熱的变化を受けて劣化し、化粧シート表面の艶が変化し、化粧効果に悪影響となることが問題となっ

ている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

そこで本発明は、パーティクルボート等の基材に表面装飾を付与する際に、化粧シートを熱ラミネートしても、化粧シート表面の艶を損ねることのない、即ち、170℃までの耐熱性がある化粧シートを提供すること及び該化粧シートを使用した化粧材を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】

前記した問題点を解決するための本発明の化粧シートは、基材に熱ラミネートされる化粧シートであって、該化粧シートは耐熱最大温度が170℃の表面保護層をその最表面層として有することを特徴とする。本発明において表面保護層の「耐熱最大温度」とは、表面保護層の艶の変化に影響を与えない温度を言う。

【0005】

本発明の化粧シートの表面保護層の艶は、ガードナー75°グロス計で90以上であることを特徴とする。

【0006】

本発明の化粧シートの表面保護層は、電子線硬化型樹脂であることを特徴とする。

【0007】

本発明の化粧シートの表面保護層に使用される電子線硬化型樹脂は、ウレタンアクリレートオリゴマー、ポリエステルアクリレートオリゴマー、多官能モノマー及び、単官能モノマーを含むことを特徴とする。

【0008】

本発明の化粧材は、上記化粧シートが基材に熱ラミネートされたものであることを特徴とする。

【0009】

【発明の実施の形態】

化粧シートの層構成

図 1 に本発明の化粧シートの層構成を示す。3 は化粧シートにおける基材シートとなる原紙 3 であり、該原紙 3 上に絵柄層 2 が印刷インクにより形成されて、該絵柄層 2 上にさらに電子線硬化型樹脂による表面保護層 1 が形成されている。図 2 に本発明の化粧材の層構成を示す。図 2 に示すように前記本発明の化粧シートはパーティクルボード等の各種基材 4 に熱ラミネートされて本発明の化粧材となる。一般の化粧シートは 150～170℃で熱的劣化を生じて化粧シート表面の艶を損ねる。これに対して本発明の化粧シートは耐熱最大温度が 170℃あるので、170℃までの熱を受けても艶を損ねることはない。

【0010】

表面保護層

本発明の化粧シートの表面保護層に使用される樹脂には、耐熱最大温度が 170℃であることが必須である。このような耐熱性を有する樹脂には、フェノール樹脂、メラミン樹脂、シリコン樹脂、ユリア樹脂、或いは電子線硬化型樹脂で挙げられ、該電子線硬化型樹脂は、ウレタンアクリレートオリゴマー、ポリエステルアクリレートオリゴマー、多官能モノマー、及び単官能モノマーを含むものが挙げられる。

【0011】

絵柄層

印刷インキにて、原紙上にグラビア印刷、オフセット印刷、又はシルクスクリーン印刷等の公知の印刷技術により模様を形成したものである。

【0012】

原紙

薄紙、上質紙、和紙などが使用でき、特に、酸化チタンなどの隠蔽性顔料を混抄した「チタン紙」と呼ばれる紙が隠蔽性、樹脂液の含浸性に優れ好ましい。

【0013】

基材

化粧材として必要な厚さ及び強度を与えるための基材であり、例えば、合板、又はパーティクルボードが挙げられる。

【0014】

【実施例】

〔実施例 1 及び 2〕

30 g/m² 薄紙にグラビアインキを用いグラビア印刷により絵柄を施した後、得られた絵柄層上に、電子線硬化型樹脂（ウレタンアクリレートオリゴマー：ポリエステルアクリレートオリゴマー：多官能モノマー：単官能モノマー＝10：20：40：30（重量比））をロールコートで15 g/m² 塗工した。次いで、電子線硬化型樹脂層に対してエレクトロンビーム175 KVを用い、5 Mradで照射して電子線硬化型樹脂層を硬化して保護層とし、本実施例 1 の化粧シートを得た。また、同様な処理をして、電子線照射のみ3 Mradで行なったものを実施例 2 の化粧シートとした。各実施例の化粧シートをパーティクルボードに酢ビ系接着剤（コニシボンド社製）を用いて170℃で熱ラミネートして実施例 1 及び実施例 2 の化粧材を得た。各化粧材及びラミネート前の化粧シートについてガードナー75° グロス計にてグロス値を計測した。

【0015】

下記の表 1 に実施例 1 及び実施例 2 のラミネート前の化粧シートのグロス値及びラミネート後の化粧材のグロス値を示す。

【0016】

〔比較例 1〕

電子線照射が1 Mradである以外は、前記実施例 1 と同様な処理をして比較例 1 の化粧シート及び化粧材を得た。比較例 1 のラミネート前の化粧シートのグロス値及びラミネート後の化粧材のグロス値を下記の表 1 に示す。

【0017】

〔比較例 2〕

30 g/m² 薄紙にグラビアインキを用いグラビア印刷により絵柄を施した後、得られた絵柄層上に、2 液硬化型ウレタン（KR-94：商品名、ザ・インテック製）を用いて保護層を形成した。得られた比較例 2 の化粧シートを前記実施例 1 と同様にして比較例 2 の化粧材を得た。比較例 2 のラミネート前の化粧シートのグロス値及びラミネート後の化粧材のグロス値を下記の表 1 に示す。

【0018】

【表 1】

	樹脂の種類	電子線量	ラミネート前の グロス値	ラミネート後の グロス値
実施例 1	電子線硬化型樹脂	5 Mrad	95	93
実施例 2	電子線硬化型樹脂	3 Mrad	95	90
比較例 1	電子線硬化型樹脂	1 Mrad	95	80
比較例 2	ウレタン 2 液	—	95	70

【0019】

【発明の効果】

本発明の化粧シートは耐熱最大温度が 170℃であるので、熱ラミネート時に 170℃までの熱を受けても、化粧シート表面の艶を損ねることがなく、意匠効果の高い化粧シート及び化粧材とすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の化粧シートの層構成を示す。

【図 2】

本発明の化粧材の層構成を示す。

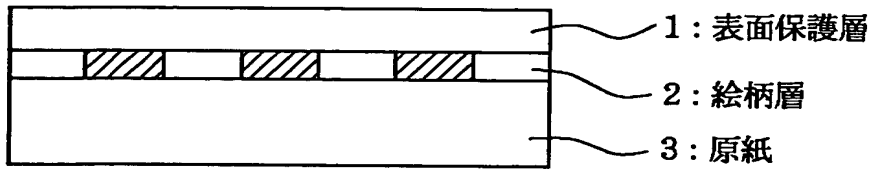
【符号の説明】

- 1 表面保護層
- 2 絵柄層
- 3 原紙
- 4 基材

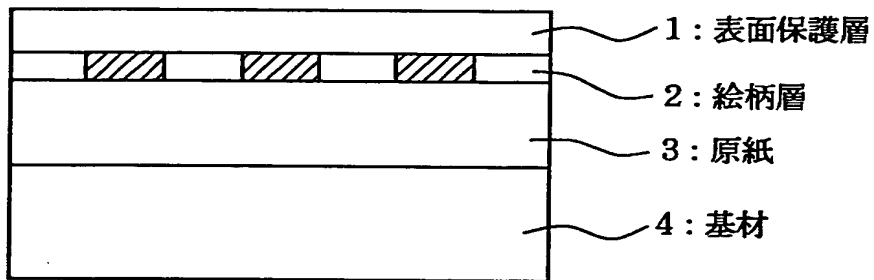
【書類名】

図面

【図1】



【図2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 パーティクルボート等の基材に表面装飾を付与する際に、化粧シートを熱ラミネートしても、化粧シート表面の艶を損ねることのない、即ち、170℃までの耐熱性がある化粧シートを提供する。また、該化粧シートを用いた化粧材を提供する。

【解決手段】 基材に熱ラミネートされる化粧シートであって、該化粧シートは耐熱最大温度が170℃の表面保護層1をその最表面層として有することを特徴とする。化粧シートの表面保護層1の艶は、ガードナー75°グロス計で90以上である。化粧シートの表面保護層1は、電子線硬化型樹脂であることが望ましく、該電子線硬化型樹脂は、ウレタンアクリレートオリゴマー、ポリエステルアクリレートオリゴマー、多官能モノマー及び、単官能モノマーを含む。

【選択図】 図1

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】
【識別番号】 000002897
【住所又は居所】 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号
【氏名又は名称】 大日本印刷株式会社
【代理人】 申請人
【識別番号】 100099139
【住所又は居所】 東京都千代田区神田淡路町2丁目1番地 T金井ビ
ル 光来出特許事務所
【氏名又は名称】 光来出 良彦

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000002897]

1. 変更年月日 1990年 8月27日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号

氏 名 大日本印刷株式会社

THIS PAGE BLANK (USPTO)